

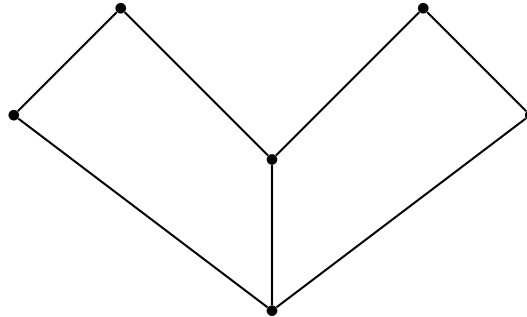
Aufgabe 1

Sei $\underline{A} = (A, \sqsubseteq)$ eine Struktur, wobei die Relation \sqsubseteq eine Halbordnung ist und es in A bzgl. \sqsubseteq ein minimales Element \perp gibt.

Zeigen Sie, dass aus der Endlichkeit von A folgt, dass \underline{A} ein cpo ist.

Aufgabe 2

Gegeben sei eine halbgeordnete Menge A , die sich grafisch wie folgt darstellen lässt:



- a) Ist A ein cpo?
- b) Ist A eine Kette?
- c) Existiert eine kleinste obere Schranke von A in A ?

Aufgabe 3

Finden Sie zwei Beispiele für Halbordnungen (A, \sqsubseteq) , die ein minimales Element besitzen aber keine cpo's sind.

Aufgabe 4

Finden Sie ein Beispiel für eine nicht triviale, rekursive Funktionsgleichung, die mehr als eine Lösung hat.